



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

دانشکده داروسازی

پایان نامه دکتری عمومی داروسازی

عنوان

مقایسه اثرات زخم زایی عصاره متانولی پرکوله دانه زنیان  
(*Trachyspermum copticum* L.) با ایندومتاسین بر معده رت

توسط:

علی شاکری

به راهنمایی:

دکتر محمود رضا حیدری



**Kerman University of Medical Sciences**

**School of Pharmacy**

**For the Certificate of Pharm. D. Degree**

**Title:**

**Comparison the ulcerogenic effects of percolated methanolic  
extract of carum copticum (*Trachyspermum copticum* L.) with  
indomethacin on rats stomach**

**By:**

**Ali Shakeri**

**Supervisor:**

**Dr. Mahmood reza heydari**

## خلاصه فارسی

در طب سنتی ایران از دانه ی گیاه زنیان برای درمان درد استفاده شده است. در تحقیقاتی که انجام شده نیز مدارکی دال بر اثر ضد دردی گیاه وجود دارد. در این تحقیق اثر اولسروژنیک عصاره پرکوله این گیاه با ایندومتاسین بر معده رت مقایسه شده است.

در این مطالعه از رت های با وزن بین (۲۵۰-۲۰۰ گرم) است در هفت گروه هفت تایی استفاده شد.

در این تحقیق از دوزهای ۲۰۰، ۴۰۰ و ۸۰۰ mg/kg عصاره متانولی پرکوله زنیان و و دوز اولسروژنیک ایندومتاسین استفاده شد و برای گروه کنترل نیز از نرمال سالین با دوز ۱۰ ml/kg استفاده شد. قبل از خوراندن عصاره حیوانات به مدت ۲۴ ساعت از غذا محروم ولی به آب دسترسی داشتند. چهار ساعت بعد از خوراندن نرمال سالین، عصاره یا ایندومتاسین حیوانات کشته شده و معده آنها جدا گردید و داخل آن ۱۰ CC ۲٪ برای فیکس کردن لایه های دیواره معده تزریق شد، در حالی که دوطرف معده بسته شده بود.

بعد از ۲۰ دقیقه معده باز شده و زخم هایی که ایجاد شده بود با خط کش اندازه گیری و Ulcer index با استفاده از روش J-score محاسبه شد.

$$UI=A+2B+3C$$

A= تعداد زخم های با قطر کمتر از 1mm

B= تعداد زخم های با قطر بین 1mm-2mm

C= تعداد زخم های با قطر بیشتر از 2mm

نتایج نشان می دهد که در تمامی دوزها عصاره هیچ گونه زخمی ایجاد نکرده ولی ایندومتاسین ایجاد

زخم نموده است.  $P<0.01$

لذا به نظر می‌رسد که عصاره ی دانه ی زنیان کاندید مناسبی برای ادامه تحقیقات به عنوان یک داروی ضد درد باشد.

کلمات کلیدی:

زنیان، زخم معده، ایندومتاسین

## Abstract

In traditional Iranian medicine, the seeds of *Trachyspermum copticum* (*Carum copticum*) were used in treatment of pain. In this research ulcerogenic effect of percolated methanolic extract of *carum copticum* was investigated on rats stomach. there is seven groups of rats that each group have 7 male rat with 200-250 gr weight.

The extract was administrated with dose of 200-400 and 800 mg/kg and indometacin was administrated with ulcerogenic dose. In control group normal saline was administrated with volume of 5 ml/kg.

The animals were killed 4h. after receiving normal saline, extract or indomethacin. The stomach were removed and 10 ml of formalin 2% injected into stomach to fix the inner layer of the gastric wall.

The stomachs were incised along the greater curvature and lesion in the glandular portion were evaluated, 20 min after formalin exposure.

The ulcer index was calculated, using the J-score.

$$U_i = a + 2b + 3c$$

A= lesions with size <1mm

B= lesions wit size 1 mm- 2mm

C= lesions with size >2mm

The result showed that all of oral doses of extract did not induced any ulcerogenic effect in the rats stomach. But dose of indomethacin induced significant ulcerogenic effects.

Therefore it seems that the *trachyspermum copticum* seeds is a suitable plant for continuing investigation for introducing an analgesic compound with no ulcerogenic effect.

Key words: *trachyspermum copticum*, ulcerogenicity, indomethacin